

**Кочнев В.П.**

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ТИПОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

*bushek@rambler.ru*

*ГОУ ВПО УГТУ-УПИ*

*г. Екатеринбург*

В условиях рыночной экономики происходит соревнование конкурирующих фирм по удовлетворению потребительского спроса и предложений. Динамичное развитие различных отраслей экономики предъявляет высокие требования к выпускникам вузов.

Современная профессиональная ориентация при обучении математике в вузе позволяет приближать и мотивировать образования к производственной и научной деятельности, формировать знания, достаточные для выбранной профессии. Экономическая деятельность будущего специалиста связана с большим объемом задач, которые требуют объективной постановки. Использование технологий позволяет автоматизировать многие экономические расчеты, представляемые некоторыми моделями. Под моделью будем понимать условный образ какого-либо объекта, приближенно воссоздающий этот объект с помощью некоторого математического языка. [1].

Компьютерная постановка экономического эксперимента позволяет проследить ход экономических процессов, понять структуру экономических преобразований, развивает творческие способности обучаемых.

Стратегия экономико-математического моделирования заменяет дорогостоящие и трудоемкие экономические эксперименты математическими расчетами и обновлениями. Использование моделирования позволяет организовать учебную деятельность студентов-экономистов на более сознательном продуктивном уровне, моделированию надо как общему способу учебной деятельности. Ценность математической модели как в обучении, так и в познании заключается в ее универсальности.

Технологии обучения математике студентов-экономистов должна содержать правильные сочетания полноты и глубины изложения, строгости и наглядности сообщаемого материала с обязательными включением задач профессиональной направленности, позволяющих студентам приобщаться к проникновению в сущность проблем их будущей специальности. [2]

Осуществление ориентации экономического курса страны возможно при трансформации имеющийся учебной программы путем пополнения и изменения в сторону увеличения задач, способствующих формированию у студентов экономико-математических представлений, особенностью таких задач является то, что при их решении используют правдоподобное рассуждение, утверждение, доводы, основанные на результатах приближенных решений при отсутствии точного решения.

Применение математического моделирования для решения задач с экономическим содержанием позволяет студентам увидеть связь математики и экономики, что очень важно для студентов младших курсов; студенты приобре-

тают навыки исследовательской работы (написание рефератов, отчетов и др.) с последующей обработкой экспериментов [3], при этом повышается мотивация в изучении математики и ее прикладных экономических методов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Мельникова Ю.Б. Математическое моделирование: структура, алгебра, обучение построению математических моделей: - Екатеринбург: Уральское изд-во, 2004, 384с
- Мельников Ю.Б., Мельникова Н.В., Мельникова Ю.Ю., Модели математики и их использование в учебном процессе / обл. научно-практ. конф. "Информационно-математические технологии в экономике, технике и образовании." Тез. докл. Уральск. отд. РАН, Мин. эконом. и труда прав. Свердл. обл., ГОУ ВПО УГТУ-УПИ-Екатеринбург, 2005, 74с.
- Кочнев В.П. Некоторые элементы обучения решению задач с позиции теории моделирования / Проблемы подготовки учителя математики и преподаванию в профильных классах: тез. докл. XXV Всеросс. семинара преподав. матем. ун-тов и пед. вузов / под ред. А.Г. Мордковича. - М: Киров: Ред.- изд. отдел Моск. гор. пед. ун-та, 2006, с.239-240.

#### **Кочнев В.П.**

#### **АНАЛИЗ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОШИБОК У СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

*bushek@rambler.ru*

*ГОУ ВПО УГТУ-УПИ*

*г. Екатеринбург*

Современные информационные технологии активно влияют на эффективность образовательного процесса в высшей школе: вводятся различные методы обучения, которые способствуют самообразованию и самоконтролю студента-заочника.

Процессы совершенствования и обновления общего и профессионального образования требуют от будущего специалиста непрерывного профессионального роста, повышения квалификации в различных образовательных центрах.[1]

Ведущим направлением развития высшего профессионального образования является переход к такой организации взаимодействия студента и преподавателя, при которой отмечаются перенос обучающей деятельности преподавателя на познавательную-мыслительную деятельность студента. Обучение студента-заочника происходит в виде самостоятельной работы, которая может быть представлена в виде самых разнообразных заданий, включающих обучаемых в учебный процесс. Самостоятельная работа воспитывает культуру умственного труда, умение рационально организовать учебу, планировать ее во времени, строить индивидуальный график выполнения контрольных мероприятий. [2]

При изучении высшей математики студенты-заочники используют активные методы обучения, интернет - технологии. Для формирования новых знаний